

Imię i nazwisko autora pracy	Michał Łyp
Rok urodzenia autora pracy	1983
Imię i nazwisko promotora pracy	Kazimierz Krzemień
Wydział	Biologii i Nauk o Ziemi
Instytut / Katedra	Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej
Dziedzina wg klasyfikacji KBN	Geografia
Nadawany tytuł	Doktor Nauk o Ziemi

<b>Tytuł pracy w języku polskim *</b>	Zróżnicowanie hydrodynamiki potoku średniogórskiego i jego morfologiczne skutki na przykładzie Stryszawki, Beskidy Zachodnie
<b>Słowa kluczowe (max 5)</b>	Geomorfologia fluwialna, hydrodynamika, modelowanie, Beskidy
<b>Streszczenie pracy (max 1400 znaków)</b>	<p>W pracy podjęto próbę określenia wielkości mocy strumienia w średniogórskim systemie fluwialnym oraz jej wpływu na dynamikę systemu korytowego. W oparciu o wyniki badań terenowych oraz modeli numerycznych, analizowano hydrologiczne, hydrauliczne oraz geomorfologiczne uwarunkowania, natężenia, przebiegu i skutków procesów fluwialnych.</p> <p>Wykorzystano jednostkową moc strumienia <math>\omega</math>, integrującą wielkość nośnika energii i morfometrię koryta. Określa ona wielkość energii strumienia dostępnej dla procesów morfogenetycznych, odniesioną do powierzchni jednostkowej dna koryta potoku.</p> <p>W systemie fluwialnym Stryszawki na przestrzenne zróżnicowanie energii wpływają uwarunkowania regionalne oraz lokalne. Uwarunkowana litologicznie, morfometria zlewni i sieci korytowej oraz użytkowanie terenu wpływające na transformację opadu w odpływ, stanowią przykład uwarunkowań regionalnych. Zagospodarowanie zalewowego dna doliny i oddziaływanie zabudowy hydrotechnicznej determinuje lokalną zmienność <math>\omega</math>. W trakcie wysokich wezbrań (<math>Q_p=1\%</math>), rozkład <math>\omega</math> dobrze koresponduje ze strukturą koryt. Wartości maks. występują w odcinkach erozyjnych, średnio <math>\omega=560 [W \cdot m^{-2}]</math>. Wartości min. występują w odcinkach transportacyjnych i akumulacyjnych, średnio <math>\omega=300 [W \cdot m^{-2}]</math>. Wartości te są całkowicie zaburzone w odcinkach uregulowanych.</p> <p>W sytuacji przekroczenia wartości granicznych <math>\omega</math>, dochodzi do znacznego przekształcenia struktury odcinków koryt, w sytuacjach skrajnych prowadząc do destabilizacji morfodynamicznej koryta. Wartość graniczną określono dla <math>Q_p=2\%</math> na <math>\omega=250 [W \cdot m^{-2}]</math>.</p>

Łyp

Tytuł pracy w jęz. angielskim	Mid-mountain river hydrodynamic diversity and its morphological results on Stryszawka river channel in Western Beskidy as an example.
Słowa kluczowe (max 5)	Fluvial geomorphology, hydrodynamics, modelling, Beskidy,
Streszczenie pracy (max 1400 znaków)	<p>The paper presents the results of the research focused on scale of stream power in a mid-mountain fluvial system and its impact on the channel system dynamic. Based on the field survey, mapping and numerical modelling, analysis of hydrological, hydraulic and geomorphological conditions were carried out to determine the intensity and effects of the fluvial processes.</p> <p>Unit stream power <math>\omega</math> was used as a measure integrating water discharge with morphometry of channel and representing power supply to the column of water over unit bed area available to morphogenetic processes.</p> <p>Spatial distribution of <math>\omega</math> in the Stryszawka fluvial system is characterised by regional and local factors. Lithology, basin and stream network morphometry, and land use determines rainfall-runoff transformation and reflects regional conditioning. Land use of the flood prone areas and the hydrotechnical structures in channels determines local variation of <math>\omega</math>. During high flows (<math>Q_p=1\%</math> and higher), spatial distribution of <math>\omega</math> correspond to channel structure. The highest values occurs along the erosional reaches, with mean <math>\omega=560 [W \cdot m^{-2}]</math>. Lower values prevails along transportational and accumulative reaches, with mean <math>\omega=300 [W \cdot m^{-2}]</math>. Hydrotechnical channel regulations markedly disrupt natural tendencies.</p> <p>At the point of exceedance of boundary values of <math>\omega</math> significant channel structure transformation is activated. In the extreme situation, it may lead to channel morphodynamical destabilisation. Boundary value is <math>\omega=250 [W \cdot m^{-2}]</math> for <math>Q_p=2\%</math> (50-year flood).</p>